

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-022426

(43)Date of publication of application : 21.01.1997

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

(21)Application number : 07-170684

(71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 06.07.1995

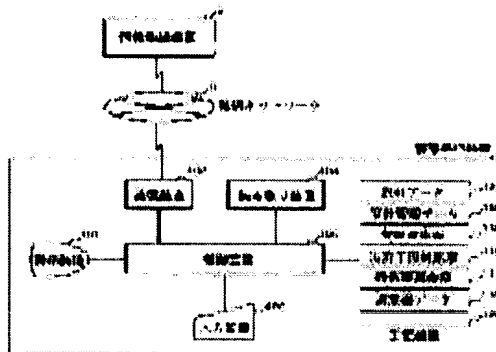
(72)Inventor : ABE MASAHIRO  
HIROYA MASAOKI  
YASUNOBU CHIZUKO

## (54) HOUSEHOLD ECONOMY MANAGEMENT SUPPORT SYSTEM

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To reduce the manual input burden of a user by reading the transaction data out of a communication network and a portable storage medium.

**SOLUTION:** An information processor 1 is used by a household economy manager in a household and provided with a display device 101 which shows the data generated based on the transaction data, an input device 102 which inputs a display method indicating instruction via a keyboard and a mouse, a communication device 103 which electrically receives the transaction data from an information processor 2 having a means to electrically transmit the transaction data via a communication network 3, a reading device 104 which reads the data stored in a portable storage medium, a storage means 105, and a controller 106 which controls the devices 101 to 105. Then the transaction data are read out of the network 3 and the portable storage medium. An expense item corresponding table and an account means corresponding table which are defined by a user are added to the storage 105, and the conversion of transaction data is carried out.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

G 0 6 F 17/60

識別記号

序内整理番号

F I

G 0 6 F 15/21

技術表示箇所

P

審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願平7-170684

(22) 出願日 平成7年(1995)7月6日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 阿部 正弘

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株

式会社日立製作所システム開発研究所内

(72) 発明者 広谷 政彰

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株

式会社日立製作所システム開発研究所内

(72) 発明者 安信 千津子

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株

式会社日立製作所システム開発研究所内

(74) 代理人 弁理士 小川 勝男

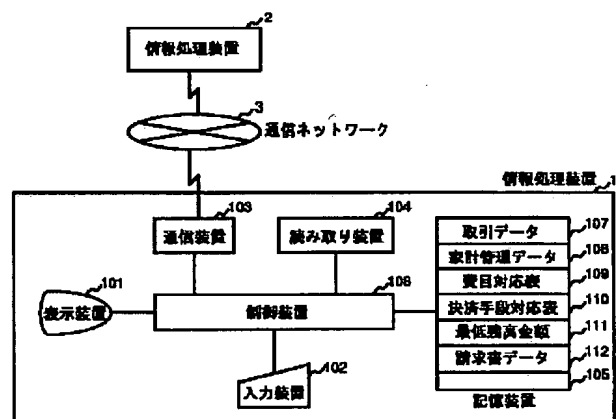
(54) 【発明の名称】 家計管理支援システム

(57) 【要約】

【目的】 取引データを家計管理のために使用するものにおいて、家計管理ソフトに入力するさいにユーザの手入力の負担を軽減させ、ユーザの使いなれた表現で家計管理を行うことができるようにすることにある。さらに、銀行の引落内容の正当性のチェック、および銀行口座の差引残高のチェックを自動的に行うことにより、ユーザの手間を軽減させることにある。

【構成】 ユーザは、情報処理装置1を使用し、通信装置103および読み取り装置104により取引データを読み込む。そして、制御装置106により読み込まれた取引データをユーザが定義した用語に変換し、家計管理用のデータを作成する。

図1



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】取引データを電子的に送信する手段を有する情報処理装置（以下、サーバと呼ぶ）と前記取引データを電子的に受信する手段を有する情報処理装置（以下、クライアントと呼ぶ）が通信ネットワークで接続されたシステムにおいて、前記クライアントは少なくとも、前記取引データに基づいて生成されたデータを表示するための手段と、表示方法を指示する命令を入力するための手段と、前記取引データおよび前記取引データに基づいて生成されたデータを記憶するための手段を有し、かつ前記取引データの種類の、少なくとも代金の請求を通知するためのデータ（以下、請求書と呼ぶ）と、代金を徴収したことを通知するためのデータ（以下、領収書と呼ぶ）と、銀行の預金口座残高が変化したことを通知するためのデータ（以下、残高変化通知書と呼ぶ）であることを特徴とする家計管理支援システム。

【請求項2】請求項1記載の家計管理支援システムにおいて、前記クライアントに携帯可能な記憶媒体に格納されているデータを読み取るための手段を設け、前記記憶媒体が挿入されたときに前記記憶媒体に格納されている前記領収書を読み込み、前記領収書から生成されるデータを前記記憶手段に格納することを特徴とする家計管理支援システム。

【請求項3】請求項1もしくは請求項2記載の家計管理支援システムにおいて、前記取引データに含まれる商品分類名称と前記クライアントでデータを表示するときに使用する費目の対応表（以下、費目対応表と呼ぶ）を前記クライアントの前記記憶手段に設け、前記クライアントが前記取引データを受信したときに、前記費目対応表を用いて、前記商品分類名称を前記費目に変換することを特徴とする家計管理支援システム。

【請求項4】請求項1もしくは請求項2記載の家計管理支援システムにおいて、前記取引データに含まれる銀行名、支店名、口座種別、口座番号（以下、銀行口座データと呼ぶ）と前記クライアントでデータを表示するときに使用する決済手段名の対応表（以下、決済手段対応表と呼ぶ）を前記クライアントの前記記憶手段に設け、前記クライアントが前記取引データを受信したときに、前記決済手段対応表を用いて、前記銀行口座データを前記決済手段名に変換することを特徴とする家計管理支援システム。

【請求項5】請求項1もしくは請求項2記載の家計管理支援システムにおいて、前記請求書に記載される決済方法が銀行口座の引落である場合、前記請求書は前記請求書と対応する前記残高変化通知書よりも前に送信されることを特徴とする家計管理支援システム。

【請求項6】請求項1もしくは請求項2記載の家計管理支援システムにおいて、前記クライアントが前記領収書を受信したときに、前記領収書から生成されるデータを前記記憶手段に格納することを特徴とする家計管理支援

システム。

【請求項7】請求項1もしくは請求項2記載の家計管理支援システムにおいて、前記クライアントが前記請求書を受信したときに、前記請求書から生成されるデータと、前記請求書に含まれる請求対象の決済が完了していないことを示すデータを対応付けて前記記憶手段に格納することを特徴とする家計管理支援システム。

【請求項8】請求項1もしくは請求項2記載の家計管理支援システムにおいて、前記クライアントが前記残高変化通知書を受信したときに、前記残高変化通知書と対応する前記請求書から生成されたデータを前記記憶手段から検索し、対応するデータがあった場合に、前記請求書から生成されたデータに対応付けて前記記憶手段に格納されている前記決済が完了していないことを示すデータを決済が完了したことを示すデータに書き換えることを特徴とする家計管理支援システム。

【請求項9】請求項8記載の家計管理支援システムにおいて、前記請求書に含まれる請求金額と前記残高変化通知書に含まれる口座から引き落とされた金額が一致しない場合には、内容が一致しない旨の警告メッセージを前記表示手段に表示することを特徴とする家計管理支援システム。

【請求項10】請求項8記載の家計管理支援システムにおいて、前記残高変化通知書と対応する前記請求書を検索するときに、少なくとも前記残高変化通知書に含まれる銀行名、支店名、口座種別、口座番号、引落日、引落先名称、引落金額と前記請求書に含まれる引落銀行名、引落支店名、引落口座種別、引落口座番号、引落予定日、請求元名称、請求金額をそれぞれ比較することを特徴とする家計管理支援システム。

【請求項11】請求項1もしくは請求項2記載の家計管理支援システムにおいて、前記記憶手段に銀行口座の最低残高金額を格納するエリアを設け、前記領収書から生成されたデータを前記記憶手段に格納するとき、もしくは前記請求書から生成されたデータを前記記憶手段に格納するときに、請求項4の決済手段対応表に含まれる銀行口座に関して、前記領収書から生成されたデータと前記請求書から生成されたデータを用いて前記銀行口座の差引残高を計算し、前記差引残高が前記最低残高金額を下回る場合に当該口座への金銭補充を促すメッセージを前記表示手段に表示することを特徴とする家計管理支援システム。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

【産業上の利用分野】本発明は、通信ネットワークを介して送信された取引データおよび携帯可能な記憶媒体に格納された取引データを家計管理のために使用するものに関する。

**【0002】**

【従来の技術】従来の家計管理ソフトにQuickenがあ

## 3

る。これには、クレジットカードの利用明細や銀行口座の取引明細について、ユーザの端末にダウンロードする機能があり、これらの明細を参照することができる。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記家計管理ソフトへ家計に関するデータを入力する場合、ダウンロードできる取引明細については参照することができるが、ユーザ自身で家計管理用のデータにし再入力する必要がある。紙に記載された請求書や領収書についても同様である。また、家計管理を行うさいには、ユーザは使いなれた表現を使用した方がデータの参照もしやすく手間もかからない。そのためには、書類の項目をユーザが定義する用語に変換する必要がある。さらに、銀行引落の場合の残高変化通知書の引落内容の正当性をチェックする必要がある。また、銀行引落が行われる場合に残高不足で引落が不可能であったりすることのないように、ユーザは請求書が送付されるたびに銀行の残高と照合する必要がある。

【0004】本発明の目的は、取引データを家計管理ソフトに入力するさいにユーザの手入力の負担を軽減させることにある。また、ユーザの定義した用語に自動的に変換することにより、ユーザの使いなれた表現で家計管理を行うことができるようにすることにある。さらに、銀行の引落内容の正当性のチェック、および銀行口座の差引残高のチェックを自動的に行うことにより、ユーザの手間を軽減させることにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、取引データを電子的に送信する手段を有する情報処理装置（サーバ）、および取引データを電子的に受信する手段を有する情報処理装置（クライアント）、およびクライアントに通信装置および携帯可能な記憶媒体に格納されているデータを読み取る手段を設け、通信ネットワークおよび携帯可能な記憶媒体から取引データを読み込み、ユーザの定義した費目対応表および決済手段対応表を記憶装置内に設け、取引データの変換を行う制御装置を設ける。また、銀行の引落内容が正当なものであるかどうかのチェックのために、記憶装置内に請求書の請求内容を格納するエリアを設け、残高変化通知書がきたときに制御装置が請求内容と引落内容の比較を行うようにする。さらに、制御装置は、銀行口座の差引残高を計算し、ユーザが指定した最低残高金額との比較を行うようにする。

## 【0006】

【作用】上記手段により、通信ネットワークおよび携帯可能な記憶媒体から取引データを読み込むため、ユーザの手入力の負担を軽減させることができる。また、ユーザの定義した用語への変換を行うため、ユーザの使いなれた用語で家計管理を行うことができる。また、制御装置が残高変化通知書の引落内容の正当性のチェックを行

## 4

うため、ユーザは引落内容のチェックを行う必要がなくなる。さらに、制御装置が銀行口座の差引残高の計算をすることにより、ユーザの手間をかけずに差引残高が不足するのを知ることができ、残高不足で引落が不可能になることを防ぐことができる。

## 【0007】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面を用いて説明する。

【0008】図1は、本システムの全体構成を示したものである。情報処理装置1は家庭にあり家計管理者が使用する端末であり、取引データに基づいて生成されたデータを表示するための表示手段101と、表示方法を指示する命令をキーボード、マウスにより入力する入力装置102と、取引データを電子的に送信する手段を有する情報処理装置2から通信ネットワーク3を介して取引データを電子的に受信する通信装置103と、携帯可能な記憶媒体に格納されているデータを読み取る読み取り装置104と、取引データ107、取引データに基づいて生成される家計管理用のデータ108（以下、家計管理データと呼ぶ）、費目対応表109、決済手段対応表110、最低残高金額111、まだ決済の完了していない請求書データ112が格納されている記憶装置105と、表示装置101、入力装置102、通信装置103、読み取り装置104、記憶装置105を制御する制御装置106を備えている。

【0009】図2は、費目対応表108の構造であり、テーブルの1行は、取引データ中の項目である商品分類名称201と、家計管理データ中の項目である費目202から成っている。制御装置106が、取引データに基づいて家計管理データを作成する際に費目対応表108を参照し、商品分類対象201を費目202に変換する。そうすることにより、ユーザは、自身で定義した用語で家計管理を行うことができるようになる。

【0010】図3は、決済手段対応表109の構造であり、テーブルの1行は、銀行口座、クレジットカード口座などの決済手段の種類を区別するための決済種別301、取引データ中の項目である銀行名302、支店名303、口座種別304、口座番号305、名義人名306、カード会社名307、カード番号308、家計簿データ中の項目である決済手段名309から成っている。制御装置106が、取引データに基づいて家計管理データを作成する際に決済手段対応表109を参照し、銀行口座データを決済手段名309に変換する。そうすることにより、ユーザは、自身で定義した用語で家計管理を行うことができるようになる。

【0011】図4は、このシステムを利用したときに取引データから家計管理データを作成する処理フローの概要である。まず、読み取り装置104を用い、携帯可能な記憶媒体に格納されている電子的な領収書を読み込み、記憶装置105に格納する（ステップ401）。次

## 5

に、情報処理装置2から通信ネットワーク3を介して、通信装置103を用い、取引データを読み込み、記憶装置105に格納する(ステップ402)。これにより、読み込まれた取引データの一覧が表示装置102に表示される(ステップ403)。図5が取引データ一覧の表示画面の例である。ここで取引データの詳細を確認したければ、確認したい取引データを選択することにより(ステップ404)、取引データの詳細を表示装置101に表示する(ステップ405)。図6が取引データ(請求書)の表示画面の例である。

【0012】取引データの確認が終了すると、読み込んだ取引データを記憶装置105から取り出し、各取引データを家計管理データに変換し、記憶装置105に記憶する(ステップ406)。図7がこの処理のフローである。まず、取引データが請求書であれば(ステップ701)、請求書の場合の処理(ステップ702)を行う。取引データが残高変化通知書であれば(ステップ703)、残高変化通知書の場合の処理(ステップ704)を行う。取引データが領収書であれば(ステップ705)、領収書の場合の処理(ステップ706)を行う。すべての取引データに対して前記処理が終われば(ステップ707)、ステップ407を実行する。

【0013】各取引データの詳細な処理については、後で図10から図12を用いて説明する。それから、今回更新分の家計管理データについて、各口座の差引残高を計算する(ステップ407)。その際に、銀行口座の差引残高が指定した最低残高金額111を下回る場合(ステップ408)に、当該口座への金銭補充を促すメッセージを表示装置101に表示する(ステップ409)。図8がメッセージを表示している画面の例である。最後に家計管理データを表示装置101に表示する(ステップ410)。図9が家計管理データの画面例である。

【0014】次に、取引データの種類ごとの家計管理データの作成方法について説明する。まず、請求書が送信され、その後、その請求書と対応する残高変化通知書が送信される場合の処理の流れを通して、請求書と残高変化通知書の家計管理データの作成方法について説明する。図10は、請求書が送信されたときの家計管理データの作成の処理フローである。まず、取引データに含まれる引落銀行名、引落支店名、引落口座種別、引落口座番号、引落予定日、請求元名称、請求金額を記憶装置105に格納する(ステップ1001)。図11が格納されたデータの例である。

【0015】次に、複数の請求内容のデータに対し、順に家計管理データを作成していくために、1つずつ請求内容のデータを取り出していく。未処理の請求内容データが残っていれば(ステップ1003)、まず、記憶装置105に格納されている決済手段対応表110を用い、取引データの引落銀行名、引落支店名、引落口座種別、引落口座番号を家計管理データの決済手段名に変換

## 6

する(ステップ1004)。次に、記憶装置105に格納されている費目対応表109を用い、取引データの商品分類名称を家計管理データの費目に変換する(ステップ1005)。そして、このように作成された家計管理データを記憶手段105に格納する(ステップ1006)。

【0016】以上の処理を請求項目数だけ行う。そして、その請求書に対応する家計管理データに請求対象の決済が完了していないことを示すために、その家計管理データ中の決済状態を“未”にする(ステップ1108)。図12が格納された家計管理データの例である。この決済状態を参照することにより、この請求書に含まれる請求対象の決済が完了していないことがわかる。また、このようにして将来決済される取引についても請求書が送信された時点で家計管理データに反映させることにより、決済後の差引残高をあらかじめ知ることができる。

【0017】図13は、残高変化通知書が送信されたときの家計管理データの作成の処理フローである。まず、送信された残高変化通知書に対応する請求書を記憶装置105から検索する(ステップ1101)。これは、残高変化通知書に含まれる銀行名、支店名、口座種別、口座番号、引落日、引落先名称、引落金額と記憶装置105内の請求書データ112に格納されている引落銀行名、引落支店名、引落口座種別、引落口座番号、引落予定日、請求元名称、請求金額をそれぞれ比較することにより検索を行う。そして、請求書データ112に該当するデータが存在すれば(ステップ1102)、対応する家計管理データ中の決済状態を“済”にする(ステップ1103)。この決済状態が“済”であることにより請求対象の決済が完了していることがわかる。該当するデータが存在しなければ、表示装置101にその旨の警告メッセージを表示する(ステップ1004)。

【0018】図14は、領収書が通信ネットワークおよび携帯可能な記憶媒体から読み込まれたときの家計管理データの作成の処理フローである。複数の明細内容のデータに対し、順に家計管理データを作成していくために、1つずつ明細内容のデータを取り出していく。未処理の明細内容のデータが残っていれば(ステップ1201)、まず、記憶装置105に格納されている費目対応表109を用い、取引データの商品分類名称を家計管理データの費目に変換する(ステップ1203)。家計管理データの決済手段名については、手入力で行うか、あるいは、取引データを発行する側で決済手段を記憶しておくという方法をとることができる。そして、このように作成された家計管理データを記憶装置105に格納する(ステップ1204)。以上の処理を明細項目数だけ行う。

【0019】

【発明の効果】本発明によれば、電子的に送信された取

引データ、および携帯可能な記憶媒体に格納された取引データを家計管理データに読み込むことができるため、ユーザの手入力の負担を軽減することができる。また、ユーザの定義した用語で記憶手段に格納されるため、ユーザの使いなれた用語で家計管理を行うことができる。また、請求書の内容と残高変化通知書の内容とを自動的に照合するため、ユーザの負担なしに不正な引落を防ぐことができる。さらに、銀行口座の差引残高のチェックを自動的にを行うため、実際に引き落とされる前に残高不足を知ることができ、金銭を補充することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

- 【図1】 本発明のシステムの構成図である。  
 【図2】 費目対応表109の構造図である。  
 【図3】 決済手段対応表110の構造図である。  
 【図4】 本発明のシステムの処理フロー図である。  
 【図5】 取引データ一覧の画面例である。  
 【図6】 取引データの詳細の画面例である。  
 【図7】 家計管理データへの変換の処理フロー図であ

る。

【図8】 銀行口座の差引残高が指定した最低金額を下回る場合の警告メッセージの画面例である。

【図9】 家計管理データの画面例である。

【図10】 取引データが請求書の場合の家計管理データ作成の処理フロー図である。

【図11】 請求書データの例である。

【図12】 請求書に対する家計管理データの例である。

【図13】 取引データが残高変化通知書の場合の家計管理データ作成の処理フロー図である。

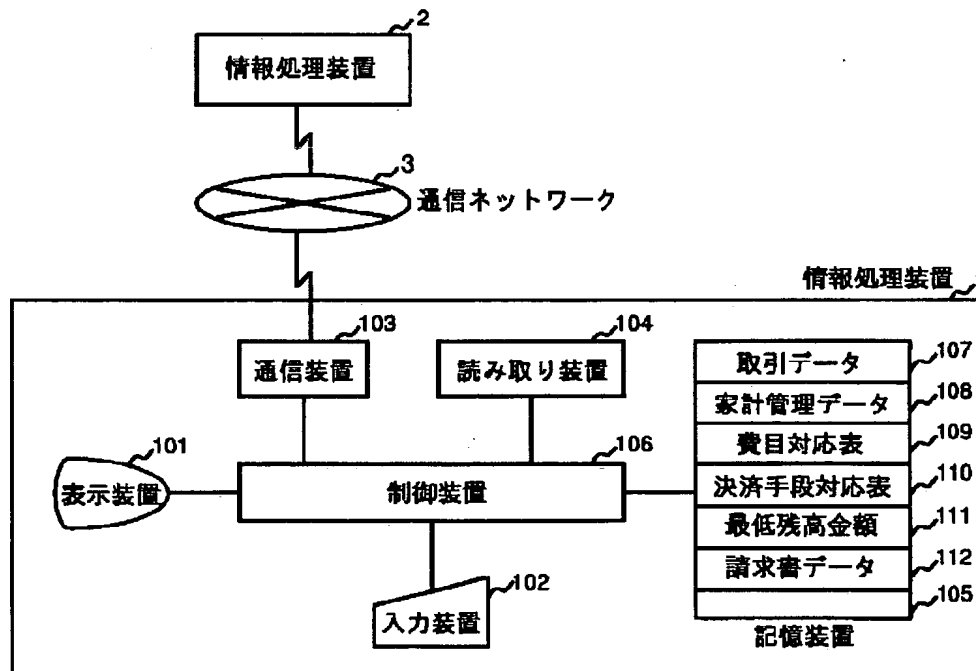
【図14】 取引データが領収書の場合の家計管理データ作成の処理フロー図である。

#### 【符号の説明】

1…情報処理装置（クライアント）、2…情報処理装置（サーバ）、3…通信ネットワーク、103…通信装置、104…読み取り装置、106…制御装置、109…費目対応表、110…決済手段対応表

【図1】

図1





【図2】

図2

商品分類名称	費目
給料	勤労収入
米類	主食費
果物類	副食物費
電話料金	住居費

【図5】

図5

取引データ一覧	
横浜デパートから請求書が届いています 日立銀行から残高変化通知書が届いています 生協から領収書が届いています	
詳細	確認

【図6】

図6

取引データ									
川崎太郎殿	請求書 1995/04/20 HTT								
電話料金(4月分)									
請求内容	<table border="1"> <thead> <tr> <th>処理#</th> <th>引落日</th> <th>請求金額</th> <th>消費税</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12345</td> <td>1995/04/25</td> <td>20,600</td> <td>600</td> </tr> </tbody> </table>	処理#	引落日	請求金額	消費税	12345	1995/04/25	20,600	600
処理#	引落日	請求金額	消費税						
12345	1995/04/25	20,600	600						
引落先	<table border="1"> <thead> <tr> <th>銀行名</th> <th>支店名</th> <th>口座種別</th> <th>口座番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>日立銀行</td> <td>川崎支店</td> <td>普通</td> <td>1234567</td> </tr> </tbody> </table>	銀行名	支店名	口座種別	口座番号	日立銀行	川崎支店	普通	1234567
銀行名	支店名	口座種別	口座番号						
日立銀行	川崎支店	普通	1234567						

【図11】

図11

引落銀行名	引落支店名	引落口座種別	引落口座番号	引落予定日	請求元名称	請求金額
日立銀行	川崎支店	普通	1234567	1995/04/25	HTT	20,600

【図3】

図3

301	302	303	304	305	306	307	308	309
決済種別	銀行名	支店名	口座種別	口座番号	カード会社名	カード番号	名義人名	決済手段名
銀行口座	日立銀行	川崎支店	普通	1234567	H I M E X	1234-5678	川崎太郎	日立銀行
カード口座	日立銀行	横浜支店	普通	9876543			川崎花子	H I M E X

110

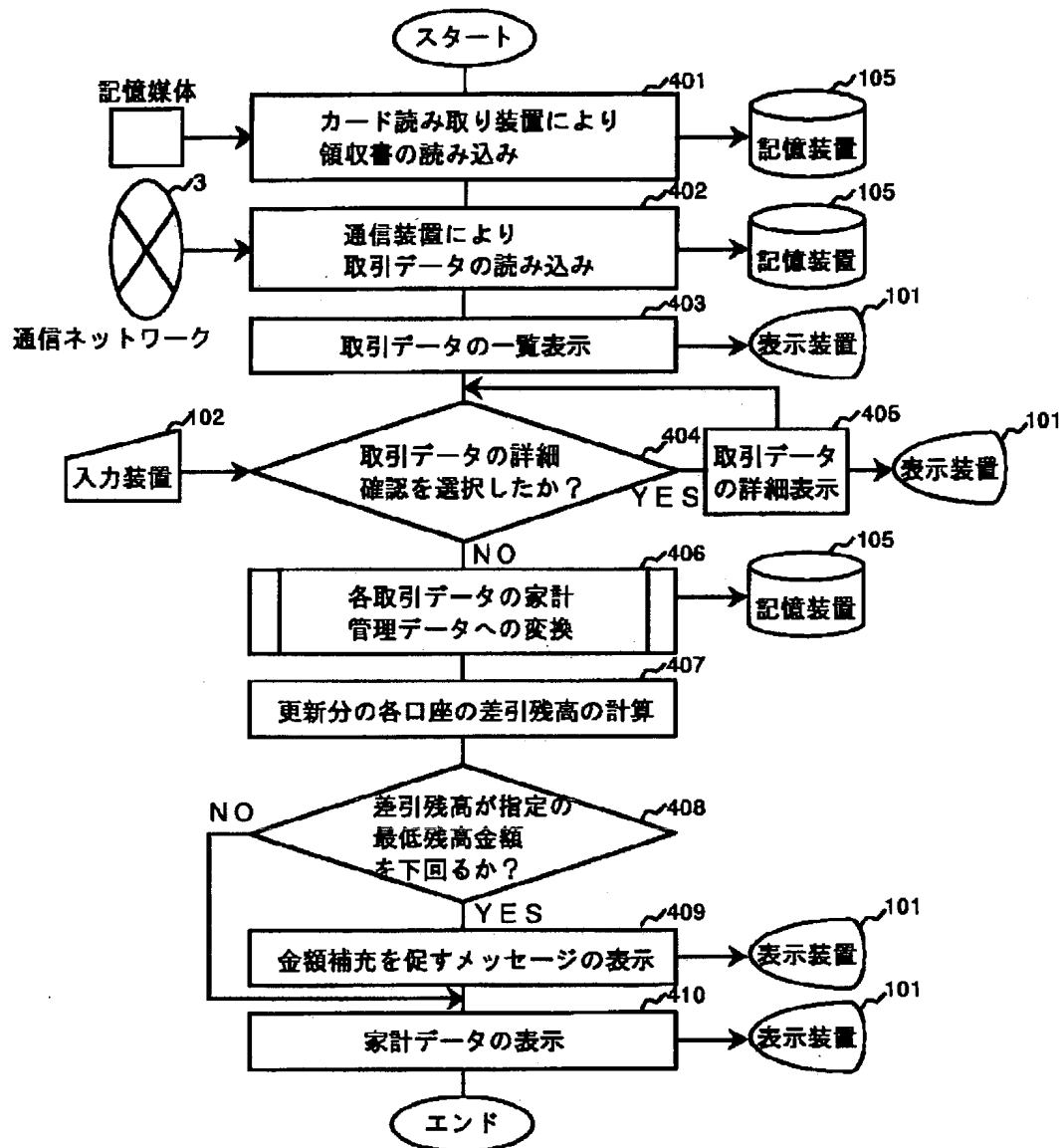
【図12】

図12

日付	費目	内容	入金金額	出金金額	決済手段	取引相手	決済状態	残高金額
1995/04/25	住居費	電話料金		20,000	日立銀行	H T T	未	215,923
1995/04/25	消費税			600	日立銀行	H T T	未	215,323

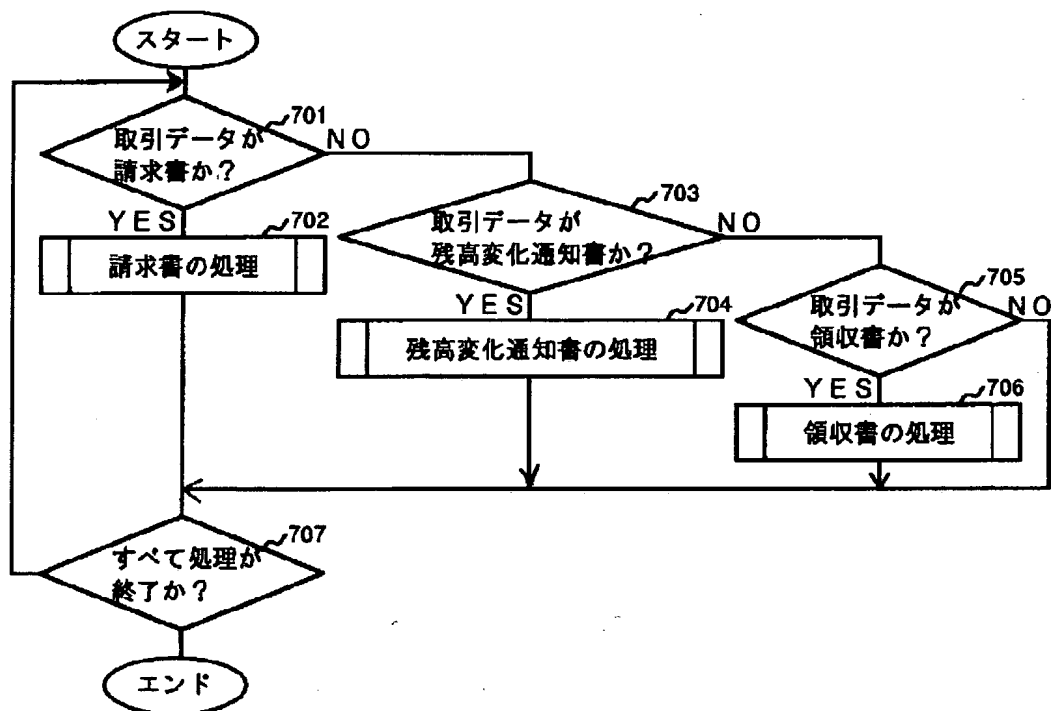
【図4】

図4



【図7】

図7



【図8】

図8

メッセージ
<p><b>警告！</b></p> <p>日立銀行の残高が1995/04/25で マイナスになります。 金銭の補充を行ってください。</p>

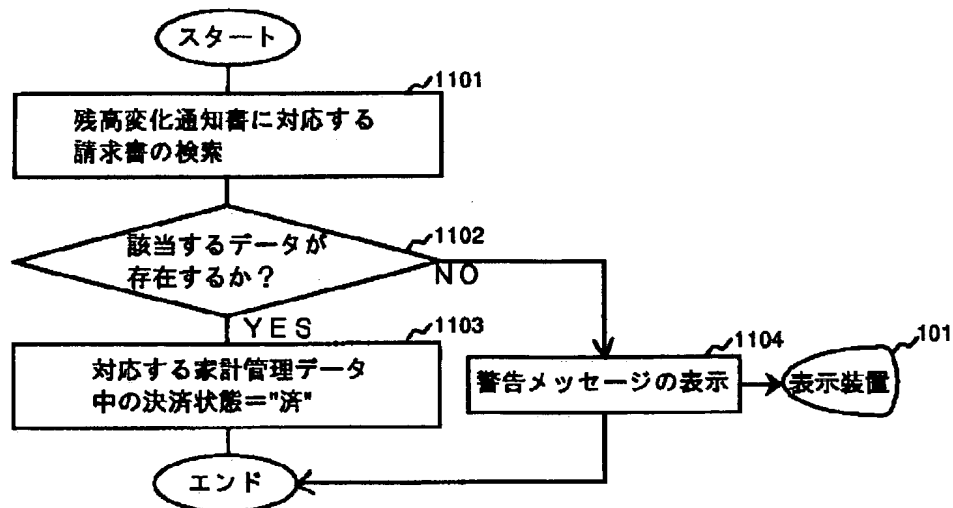
【図9】

図9

家計管理					
日別家計簿					
1995/04/20					
日付	費目	内容	収入	支出	決済手段
19日残高			65,721		
1995/04/20	主食費	米		3,500	日立銀行
	交際費	切手		700	財布
	消費税			100	財布
合計			0	4300	
20日残高			61,421		

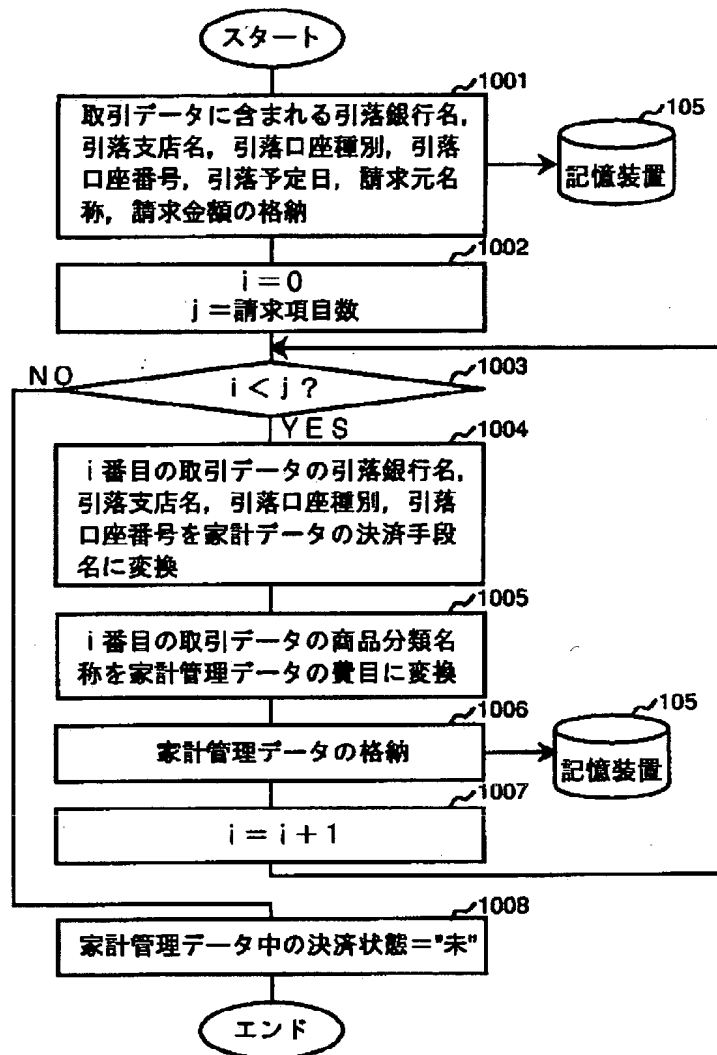
【図13】

図13



【図10】

図10



【図 1 4】

図 1 4

